

## Problemy klasyfikacji genetycznej skał wulkanoklastycznych dolnego czerwonego spągowca z obszaru Wielkopolski — kryteria petrograficzne

Anna Maliszewska\*

Badania skał czerwonego spągowca, z otworów wiertniczych zachodniej części Polski, rozpoczęto w latach siedemdziesiątych. Równocześnie pojawiła się potrzeba opracowania litostratygrafii niemych serii utworów silikoklastycznych spoczywających na pokrywach skał wylewnych dolnego permu, a niekiedy występujących bezpośrednio między osadami karbonu i cechsztynu (Pokorski, 1976; Karnkowski, 1981). Znaczna część rozpoznawanych utworów, zwłaszcza w niższej części ich profilów, jest reprezentowana przez osady wulkanoklastyczne. Przeważnie pochodzą one z niszczenia pokryw skał wulkanicznych, lecz niektóre z nich utworzyły się bezpośrednio z opadów materiałów piroklastycznych (Maliszewska, 1981). Uznanie warstwy skalnej dolnego permu za piroklastyczną lub epi-piroklastyczną określa jej przynależność do czerwonego spągowca dolnego i jest wartościową przesłanką dla geologa-stratygrafa.

Przeprowadzono badania petrograficzne osadów wulkanoklastycznych z pięciu otworów wiertniczych: Mężyk 1, Obrzycko 1, Objezierze IG 1, Pniewy 3 i Września IG 1. Są one reprezentowane głównie przez piaskowce drobno- i średnioziarniste o składzie arenitów bądź wak sublitycznych i litycznych. W otworach: Obrzycko 1 i Września IG 1 występują również brekcjowate zlepienie lityczne, a w otworach: Mężyk 1, Objezierze IG 1 i Września IG 1 stwierdzono obecność wkładek ilastych i ilasto-piaszczystych. Z uwagi na obecność licznych fragmentów szkliwa wulkanicznego, krystaloklastów (skaleni, kwarcu, biotyту) oraz pelitu ilastego o składzie illitu i minerałów illit/smektyt — skały najdrobniej uziarnione uznano za produkty argilityzacji hyalokrystaloklastycznych tufów popiołowych i określono jako K-bentonity. W otworze Objezierze IG 1 występuje też pakiet miąższości 60 m ryolitowych tufów spieczonych, silnie schlorityzowanych.

Trudniej jest określić genezę skał o grubszym uziarnieniu, złożonych w dużej części z okruchów ryolitów, tufów spieczonych i pumeksu. Liczne ostrokrawędziste ziarna kwarcu i skaleni o zarysach euhedralnych mogą być fenokryształami wypłukanymi z wietrzejących pokryw lawowych, mogą też stanowić materiały pochodzące z eksplozji. Wydaje się, że najbardziej istotnym kryterium uznania osadów za utwory, przynajmniej w części piroklastyczne, jest obecność w nich ostrokrawędzistych okruchów szkliwa wulkanicznego, uważanego za składnik niestabilny (Fisher & Schmincke, 1984). Szczególnie przekonującą cechą diagnostyczną wydaje się występowanie pumeksu fiamme oraz nienaruszonych struktur perlitowych, złożonych obecnie z minerałów ilastych i krzemionki. Na tej podstawie, wśród zbadanych osadów dolnego czerwonego spągowca wyróżniono skały wulkanoklastyczne, pochodzące z rozmycia pokryw lawowych, tufy popiołowe — utworzone z opadów tefry oraz skały o składzie mieszanym — tufity popiołowo-lapillowe. Materiał detrytyczny gromadził się w warunkach subaeralnych (spływy zboczowe) lub w płytkich zbiornikach wodnych, bądź na rzecznych równiach zalewowych. Sprecyzowanie charakteru zbiorników sedymentacyjnych, w których następowała depozycja osadów jest obecnie przedmiotem studiów sedymentologicznych.

### Literatura

- FISHER R. V. & SCHMINCKE H.-U. 1984 — Pyroclastic rocks. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg.  
 KARNKOWSKI P. 1981 — Obecny podział litostratygraficzny czerwonego spągowca w Polsce i propozycje jego sformalizowania. Kwart. Geol., 25: 59–66.  
 MALISZEWSKA A. 1981 — Pyroclastic rocks lithofacies of the Autunian (Obrzycko Member) in the western part of the Polish Lowlands. Proc. Intern. Symp. on Central European Permian, Jabłonna 1978: 212–228.  
 POKORSKI J. 1976 — The Rotliegende of the Polish Lowlands. Prz. Geol., 24: 318–324.

\*Państwowy Instytut Geologiczny, ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa; amal@pgi.waw.pl